

北京科技大学“双一流”建设 2018年度进展报告

2018年，北京科技大学坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大精神，贯彻落实全国和北京市教育大会精神，紧紧围绕党中央、国务院关于建设世界一流大学和一流学科的重大战略决策部署，坚持党的全面领导，坚持把立德树人作为根本任务，坚持社会主义办学方向，坚持扎根中国大地办大学，坚持深化教育改革创新，严格对照学校《一流学科建设高校建设方案》，加快推进和落实各项“双一流”建设和改革任务，学校工作取得了良好进展。

一、总体情况

学校坚持“特色一流、内涵发展、改革驱动”，进一步梳理学科建设思路、明确建设目标任务，以材料科学与工程、冶金工程、矿业工程和科学技术史等一流学科建设为龙头，进一步优化学科结构、整合学科资源，激发各学科“争创一流、办出特色”的动力和活力，全力推进一流学科和一流学校建设步伐。

一是加强顶层设计，凝聚发展共识。结合第四轮学科评估结果，组织全校所有学科深入开展学科建设讨论，认真分析各学科在建设和发展中的问题，提出未来的发展目标和建设措施。2018年12月28日，学校召开“双一流”学科建设推进会，总结讨论成果，明确各学科发展的定位与目标，提出进一步促进学科内涵建设和可持续发展、推进学科布局优化调整的思路和指导意见。

二是推进传统学科转型升级。坚持“理工结合，以理强工”，

通过加强基础学科建设，为优势特色学科发展提供有利支撑和强劲根基。面向行业转型升级，以“全流程、长链条、大学科”思路主动改造和升级传统学科。积极推进冶金工程学科与能源、环境、信息、自动化等学科的集群发展，形成以“冶金+”为特点的“新工科”学科体系，培育出时代特色更为鲜明的学科优势。

三是面向前沿，加强学科战略布局。学校积极推进学科交叉融合和新兴学科建设。精心组织安全科学与工程和人工智能科学与工程两个学科申报北京高校高精尖学科。着力推进材料基因工程高精尖中心、精准医疗与健康研究院、智能机器人创新研究院、人工智能研究院等科研平台，集中力量做好材料基因、精准医疗、人工智能、纳米材料等战略前沿相关学科的提前布局。

四是组建学部，推进学科集群发展。为解决材料、冶金学科在世界一流学科建设中遇到的建设主体分散、协调不畅、主体责任不清等问题，2018年，学校正式组建材料科学与工程学部，成立学科建设委员会，整合校内资源，统领各学科建设单位，加强一流学科的建设。

五是全力推进国家科学中心建设。作为学校“双一流”建设和综合改革试点的特区，国家材料服役安全科学中心（筹）依托国家重大工程材料服役安全研究评价设施，建成一批具有世界一流水平的试验装置群，汇聚了一批顶尖专家领衔的高水平人才团队。2018年，结合项目调试验收，积极推进材料服役安全学科建设的规划与实施部署，逐步形成“大安全”交叉学科培养体系。

六是积极谋划“双一流”建设项目储备申报。结合学校一流学科建设和发展的需要，坚持服务学科发展，坚持学科交叉创新，

根据学校发展的现状，在校内各一流学科广泛征集用于加强学科建设所需的大型仪器设备、装置装备、中试基地等工程化和成果转化平台设施等，认真做好组织论证，初步形成了若干个项目储备。

2018年，学校足额收到国家下拨的“引导专项”建设经费，按照拔尖创新人才培养、师资队伍建设、提升自主创新和社会服务能力、文化传承创新和国际合作交流等五类项目，全部按预算执行完毕。同时，学校统筹“中央高校改善基本办学条件专项资金”、“基本科研业务费”等中央财政资金和北京市“双一流”建设资金，以及学校自有资金等共同支持一流学科建设。

2018年，建设学科在第三方评价中取得较好的成绩。在“软科世界一流学科排名”中，冶金工程学科排名世界第一，矿业工程世界第六。学校在QS世界大学排名中首次进入世界500强，国内排名第22位；8个学科进入QS世界学科排名前500位，总数列国内第27位。同时，我校材料科学与工程学科列ESI世界前1‰，计算机科学首次进入世界前1%，共有4个学科领域进入ESI世界前1%。

二、各项工作开展情况

（一）拔尖创新人才培养

1.构建“三全育人”工作体系。学校坚持立德树人根本任务，实施思想政治工作质量提升工程，统筹推进“十大育人”体系建设，成功入选全国首批“三全育人”综合改革试点高校，获批高校思想政治工作队伍培训研修中心，入选高校思想政治工作精品项目、中青年骨干项目。以此为契机，积极创新思政工作体制机

制，着力构建新时代具有北科大特色的“三全育人”工作体系。

2.着力建设一流本科。按照“以评促建、以评促改、以评促管、评建结合、重在建设”的方针，圆满完成教育部本科教学工作审核评估，进一步强化人才培养中心地位，努力建设一流本科。依托评估推进“本科教育质量提升工程”，规范教学管理，改善课堂教学质量，促进科教融合，激活办学内在活力，使本科教学内涵发展更深入，本科教学基础地位更加巩固。

3.改革人才培养模式。坚持“以人为本、因材施教、分类培养”的原则，继续深化“科教结合协同育人”行动计划、“卓越工程师教育”培养计划、理科试验班、材料国际班等人才培养模式的改革，探索学术型、工程技术型等不同类型人才培养规律，不断完善多样化的人才培养模式，培养成效显著。

4.实施本科生全程导师制。2018年制定《本科生导师制实施办法》，为每个新入校的本科生配备导师，发挥导师在立德树人、学业、学术和规划指导等方面的作用。构建授课教师、班导师、辅导员加导师、研究生、高年级本科生的“3+3”服务模式，努力降低学业困难学生比例，提升学生深造率、提升就业竞争力，做到让学生和家长满意、教师和学校满意，办好人民满意的教育。

5.促进科教融合协同育人。学校充分发挥科研优势，科研反哺教学，提升人才培养质量。鼓励科研成果进教材、进课堂、进实验项目，各类实验室向本科生开放。2018年钢铁冶金新技术国家重点实验室面向全校设立21项本科生科技创新项目。倡导“真题实境”做毕业设计，鼓励各专业教授开设新生研讨课，培养学生科研兴趣。

6.推进新编教材建设。落实学校《教材建设管理办法》，设立专门经费重点资助各类教材和讲义的编写和出版。组织开展2018年度校级规划教材和讲义的申报和评审工作，遴选3项教材重点项目、41项教材一般项目、30项讲义，资助建设经费76.5万元。学校作为第一主编单位正式出版的各类教材共35部。

7.加强研究生教育。进一步扩大博士招生“申请-考核制”试点范围，推进博士生导师跨一级学科招生试点工作，扩大二级单位和导师招生自主权。进一步推进学术型和应用型人才的分类培养，依据学科发展定位，明确培养目标，创新培养模式。全范围修订了研究生培养方案，在各培养环节体现人才培养特色。

8.加强创新创业教育。整合成立“创新创业中心”，实现二级创新创业分中心建设全覆盖，学校获评“全国深化创新创业改革特色典型经验高校”和“北京市大学生创业园高校分园”，学生代表队在“创青春”全国大学生创业大赛中取得2金2银4铜的历史最好成绩。学校“智能车队”获全国大学生“小平科技创新团队”荣誉称号。

9.做好毕业生就业引导工作。学校以“国家需求”为导向，强化价值引领，引导学生到国民经济建设主战场建功立业。截止年底，学校整体就业率为96.83%。其中50%以上的毕业生服务国家战略重点建设区域，在钢铁冶金、汽车制造、航空航天、能源电力等国民经济发展的重点行业、重点企业或重大项目中扎根工作。

（二）高素质教师队伍建设

1.加强师德师风建设。学校成立教师工作部和校院两级师德

建设和监督委员会，修订和制定《师德建设长效机制实施细则》《教师道德行为规范》等一系列文件，严把教师政治关和师德关。扎实推进党建强基、思想领航、师德固本、实践立行、典型示范“五个工程”，积极引导教师做“四有”好老师和“四个引路人”，1名教师获“全国五一劳动奖章”、1名教师获“首都劳动奖章”、4名教师获北京市师德榜样（先锋）。

2.完善高层次人才引进机制。瞄准海外高层次人才和有发展潜力的青年人才，加大引才宣传，吸引海外优秀人才加盟我校。年内，推荐31名海外人才申报各项人才计划。举办第四届青年学者论坛，邀请20余名海外青年学者来校开展学术交流访问。年内，共引进高水平人才43人。

3.分层分类实施人才培养计划。实施“北科学者”人才支持计划，对入选“北科学者”相应层次的教师分别给予特殊的支持。实施“高水平创新团队建设计划”。学校围绕重点学科建设项目，优先在优势学科领域选拔、建设国家级创新培育团队。设立“科研团队基地建设基金”，对重点科研团队和科研基地给予补充资助。

4.打造人才自主创新平台。注重发挥院士的学术引领及核心作用，促进学校学术创新体系和双一流建设，建立北京科技大学院士工作平台。成立融合创新研究院，发挥知名学者的领军作用、科研人员的创造力和主导作用，力争组建世界一流科研基地，汇聚世界一流水平专家学者，产生原创性重大创新成果。目前，已有7支人才团队进驻融创院。

5.支持教师职业发展。实施“新教师资助计划”，支持新入

校教师尽快确立自己的科研方向，对于符合申报条件的新入校教师给予普遍资助。此外，继续实施《青年教师教学骨干人才培养计划》，2018年骨干人才教师共发表高水平教学论文8篇，获北京市教学成果奖4项，校级教学成果奖7项。

6.支持青年人才蓬勃生长。设立“青年拔尖人才支持计划”和“青年拔尖人才奖励计划”，对优秀青年教师进行资助。2018年，学校培养“万人计划”领军人才2人、国家杰出青年科学基金获得者1人、国家优秀青年科学基金获得者4人、青年长江学者3人、北京市教学名师2人。实施“教师出国访学研究计划”，分学科、有计划地选派不同层次教师到海外知名高校、研究机构进行访学研究。

（三）科学研究和社会服务

1.加强基础和应用研究。通过各种资源配置，对数学、物理、化学、生物等基础学科给予更多倾斜支持，优化基础研究发展环境。2018年，学校获得国家自然科学基金立项190项，其中主持承担2项国家自然科学基金重大项目，主持重大项目数量并列全国高校第1；获国家科学技术奖7项，获奖数量位居全国高校第8位。邢献然、吕昭平教授团队分别在国际顶级期刊《科学》《自然》上发表高水平学术论文。

2.促进科技成果转移转化。学校积极推进、统筹协调全校科技成果转移转化相关工作。完善了有利于科技成果转移转化的体制机制，构建起“基础研究—应用基础研究—新技术开发—新技术产业化”为一体的科技成果转移转化体系。2018年原则通过《加强工程技术研究促进科技成果转移转化行动计划》，获批

2018 年度北京市科技协作及成果转化平台建设机构，教师转化积极性明显提高。

3.深化产教融合、推动协同创新。分别与河钢、柳钢、马钢成立创新中心，与鞍钢、昆钢、山钢签订了新一轮战略合作协议。2018 年，沿海协同创新研究院已组建技术创新中心 11 个、孵化高新技术企业 6 家、组建天使投资公司 1 家、建成成果转化基地 2 个；广州新材料研究院顺利通过一期验收，批准成为广东省高水平新型研发机构。

4.科研组织和科研机制改革创新。以国家重大战略需求和科学技术发展前沿为目标，围绕优势特色领域，实施以重大项目工作组和交叉学科研究平台为依托的有组织协同创新发展战略。面向国家需求、行业需求、区域需求和科学前沿，加强战略研究和预先培育，进行科研攻关，积极承担国家重点研发计划和重大专项任务。通过凝练研究方向、寻找研究主题、搭建平台等方式，激发科研人员的积极性和主动性。

5.加强智库建设。2018 年，学校专门设立了智库建设资助基金，积极推动智库建设，建设智库建言献策的长效机制；在机制的有效保障下，确立稳定的研究载体和讨论阵地，为中央决策制定和优化提供咨询服务。同时，运用学术研究成果引导正确的舆论导向。

（四）传承创新优秀文化

1.践行社会主义核心价值观。加强社会主义核心价值观宣传教育，融入教育教学全过程，师生培育和践行社会主义核心价值观系列活动获评第九届全国高校校园文化建设优秀成果一等奖。

为庆祝改革开放 40 周年，学校通过举办“钢铁摇篮·求是鼎新”成就展、拍摄专题记录片、开展重大成就线索征集、故事征集等活动，充分展示学校在推动“钢铁强国、科技兴邦”、建设高水平研究型大学的光辉历程，抒发师生对国家和学校改革开放 40 年的深情厚谊。

2.加强文化育人工作。新建“校园文化网”，加强校园文化传播力。加强校史馆阵地管理，发挥爱校荣校育人基地作用。同时，积极打造院系文化实体展示平台。建立矿物标本陈列厅，集中展示矿业学科成立以来长期收藏积累及教师捐赠的矿物、岩石、矿石标本。设计并修缮了符合学院地缘特色的空间区域，着重打造了材料学院院史、院训展示区，传承传播学院、学科文化。

3.弘扬优秀传统文化。学校举办第二届“礼敬中华·文溢满井”传统文化节，推动中华优秀传统文化与学校历史文化以及学科专业文化紧密结合。传统文化节项目荣获教育部第四届“礼敬中华优秀传统文化”系列活动示范项目。

依托科学技术史学科优势，开设“中国科学技术史”“世界科技文明史”“文化遗产概论”等人文素质课程，用中华优秀传统文化激励师生服务社会。组织开展人文之光讲坛、科学技术史学术论坛等。同时，成立古代材料研究与工艺复原基地，重点围绕北京花丝镶嵌工艺，开展传统工艺调查和研究。积极组织编写《中国冶金史·文物卷》、《中国冶金通史·近代部分》、《世界技术编年史》。

（五）国际合作交流

1.推进国际合作与交流。积极构建战略导向的国际合作网络，

优化全球合作结构与布局，新增澳大利亚新南威尔士学等 13 个合作伙伴。国际合作重心向国家或北京市“一流学科”倾斜，重点推进高层次合作，深度参与中欧工程教育联盟合作机制，同时，加入了欧亚太平洋大学联盟、中俄工科大学联盟。服务“一带一路”倡议，创新国际合作模式，推进与巴方学校共建“巴基斯坦-中国矿业资源工程英才中心”。

2.加强国际化高层次人才培养。围绕国家战略大力推进国际化人才培养，深度挖掘优质国际教育资源，与 85 所高校开展多类别学生交流项目共 136 项；选派 824 人赴海境外学习交流。强化拔尖人才培养，执行国家创新型人才培养项目、国家优秀本科生国际交流项目等各类国家公派项目共计 26 项，选派 101 名高水平公派生。

3.建设国际化师资队伍。致力提升引智效益，新授予 4 名海外人士名誉学衔，累计共有 71 位名誉教授，共聘请专家近 1000 人次。着力推动引智资源与教育教学深度融合，开展 220 余场次课程教学与讲座。促进科研合作与国际影响力提升，主办或承办了 9 个大型国际学术会议，邀请人数近 1700 人。

4.加强来华留学教育。制定《国际学生培养经费使用管理办法（试行）》，提高对国际学生培养教育的经费支持力度，并主动向一流学科汇聚。以学风建设和学术能力为重点，采取多种措施提高国际学生培养质量。2018 年，国际学生人数稳步增长，培养质量进一步提升。

5.提升办学国际影响力和竞争力。学校规划海外宣传战略，推出北科大英文版画册、宣传页，推动学校英文网站建设。借助

海外使领馆宣传，依托政府资源提升学校国际知名度、延揽海外人才、为海外研修师生提供服务帮助。进一步挖掘特色优势，积极推动孔子学院创新型发展。

三、制度建设

（一）组织领导

1.坚持和加强党的全面领导。学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“四个意识”为政治标杆，加强党的全面领导，突出政治领导和思想领导，保证正确办学方向，全面推进党的建设，充分发挥学校党委的领导核心作用，坚持党委集中议大事、谋大事，切实承担起管党治党、办学治校的主体责任，充分发挥党组织在学校事业发展中的战斗堡垒作用，不断强化“双一流”建设的组织保证。

2.健全领导和管理体制。根据工作实际，起草了《进一步加快“双一流”建设的实施意见》和《“双一流”建设项目管理办法》。调整了“双一流”建设工作领导小组名单，负责学校“一流学科”建设的顶层设计、统筹协调、整体推进、督办落实。设立“双一流”建设工作办公室，建立了以发展规划处牵头、相关职能部门共同参与的学科建设立项、检查、评估、调整等管理机制和服务体系。各建设学科成立相应的学科建设领导小组，设立学科建设委员会。

3.完善现代大学制度。2018年，学校修订大学章程并获教育部核准。落实党委领导下的校长负责制，制定《党委领导下的校长负责制实施细则》，修订全委会、常委会、办公会议事规则，修订“三重一大”实施办法，制定校领导专题会议议事规则，进

一步健全和完善了党委领导、校长负责、教授治学、民主管理的法人治理结构。健全以学术委员会为核心的学术治理体系。2018年，成立新一届学术委员会，制定《学术委员会运行细则》，逐步完善学术委员会工作体系。

4.加强资源筹集与配置。学校统筹考虑“中央高校建设世界一流大学（学科）和特色引导专项资金”、“中央高校改善基本办学条件专项资金”、“基本科研业务费”等中央财政资金；积极申请北京市高精尖创新中心、北京市高精尖学科和一流专业建设以及北京市共建项目等其他资金支持；创新与地方、行业企业的合作渠道，支持学校学科建设；积极吸引社会捐赠，多渠道汇聚资源，共同支持一流学科建设。

（二）考核评价机制

1.人才培养评价标准。学校人才培养目标始终瞄准国家和区域经济社会发展需要，依托优良办学传统和优势特色学科，积极探索多样化的人才培养模式。2018年学校深入贯彻落实党的十九大报告关于高等教育的要求，落实立德树人根本任务，讨论完善学校人才培养总目标为“培养人格健全，具有高度社会责任感和使命感，基础扎实，实践能力强，富有创新精神、创业意识和国际视野的卓越人才”。各学科专业根据学校定位和人才培养总目标适时调整专业人才培养目标，制定执行版人才培养方案。学校重视研究生学位论文质量，实行各类研究生学位论文全查重制度。进一步完善博士研究生学位论文质量保证体系，实施学位论文匿名评审制度。

2.改进教师考核和评价机制。强化教师思想品德和素质能力

要求，严格师德师风考核，在职称评审、岗位聘任、评奖评优等环节严格实行师德“一票否决”制。改进评价方式，2018年专业技术职务评聘工作中，坚持以工作业绩为导向，实行代表性成果与实际贡献为主要内容的评价方式，对做出突出学术贡献的人员，不再将资历和学历作为职称晋升的门槛要求，鼓励拔尖人才脱颖而出，拓宽人员发展通道。落实放管服精神，加强教学科研单位管理自主权，试行职称评审阶段指标模式，根据各教学科研单位教师队伍建设规划分阶段下达职称评审指标，同时出台任职条件指导意见，不再设定统一门槛，放权各单位制定与岗位类型相配套的任职条件。

3.推行学术科研考核评价机制。为推动科技创新发展，探索科学合理的评价体系，学校按照《北京科技大学科学技术奖励办法》，设立科技创新成果奖、科技项目奖、社科类奖和组织奖，激发科研人员从事科学研究的积极性和创造性。科技创新成果奖重点奖励发表顶级期刊论文和高频次他引论文，激励青年科研人员潜心研究产出高水平成果。学校鼓励科研人员积极承担各类科研项目，特别鼓励组织牵头承担重大项目。对承担重大项目做出突出贡献的个人和团队给予奖励。充分考虑理工科与人文社科类之间的差异，学校单独设立社科奖励体系，以促进人文社科科研的发展。

4.学科评价与调整机制。学校以第四轮学科评估结果和学位授权点合格评估为基础，对学科建设工作进行总结检查和成效分析，组织各学科进行学科建设讨论，提出加快一流学科建设的措施和指导意见。各建设学科根据学校整体目标和自身发展规划，

进一步梳理建设思路，明确建设目标。

学校根据“双一流”建设发展战略和整体布局，参照学科评估结果，提出了进行学科优化调整的建议，各学科建设单位根据学科发展实际，提出本学科建设新的建设方案。学校根据各学科建设成效，对建设成效突出、进展良好的学科，持续加大支持力度；对执行进度缓慢、成效差的项目，建设经费给予相应调减。

四、存在问题与改进措施

问题 1. 办学空间问题成为制约学校人才引进培养、制约科研教学条件建设等一系列工作的瓶颈。

改进措施：一是统筹规划现有校区建设使用。加快推进昌平创新园西区、校内工程实践基地的建设和校内西北角的前期规划。统筹规划昌平创新园、管庄校区的使用，改善本科教学条件。优化存量房屋资源配置。二是按照“总量核算、分级管理、分类定额、动态调整、定额免费、超额收费”的原则，推进教学科研单位公共用房有偿使用改革，提高房屋资源使用效益。三是积极谋划新校区建设。利用雄安新区建设、京津冀协同发展、北京统筹推进高等教育改革等发展机遇，积极推进新校区建设工作。

问题 2. 学校学科结构相对单一，学科水平发展不平衡，传统优势学科强而不热，基础学科和人文社科等学科偏弱，影响学校“双一流”整体发展战略。

改进措施：围绕“建设有特色的世界一流大学”的发展目标，学校坚持以一流学科建设带动学校整体学科建设发展。按照“突出优势特色，凝练领域方向，优化结构布局，注重内涵发展”的方针，构建“传统优势特色学科世界一流、工科主干学科国内一流、理科特色鲜明、人文社科在国内具有一定影响力”的学科布

局，为建设世界一流大学奠定学科基础。2018年，结合第四轮学科评估结果的分析，学校进一步明确学科建设目标，鼓励引导各学科通过学科深度交叉融合，通过加强工理协同，“争创一流、办出特色”，争取一流学科建设在质量和数量上不断提高，整体提升学校实力，早日进入一流大学建设高校行列。